

テーマ1：公共交通 資料

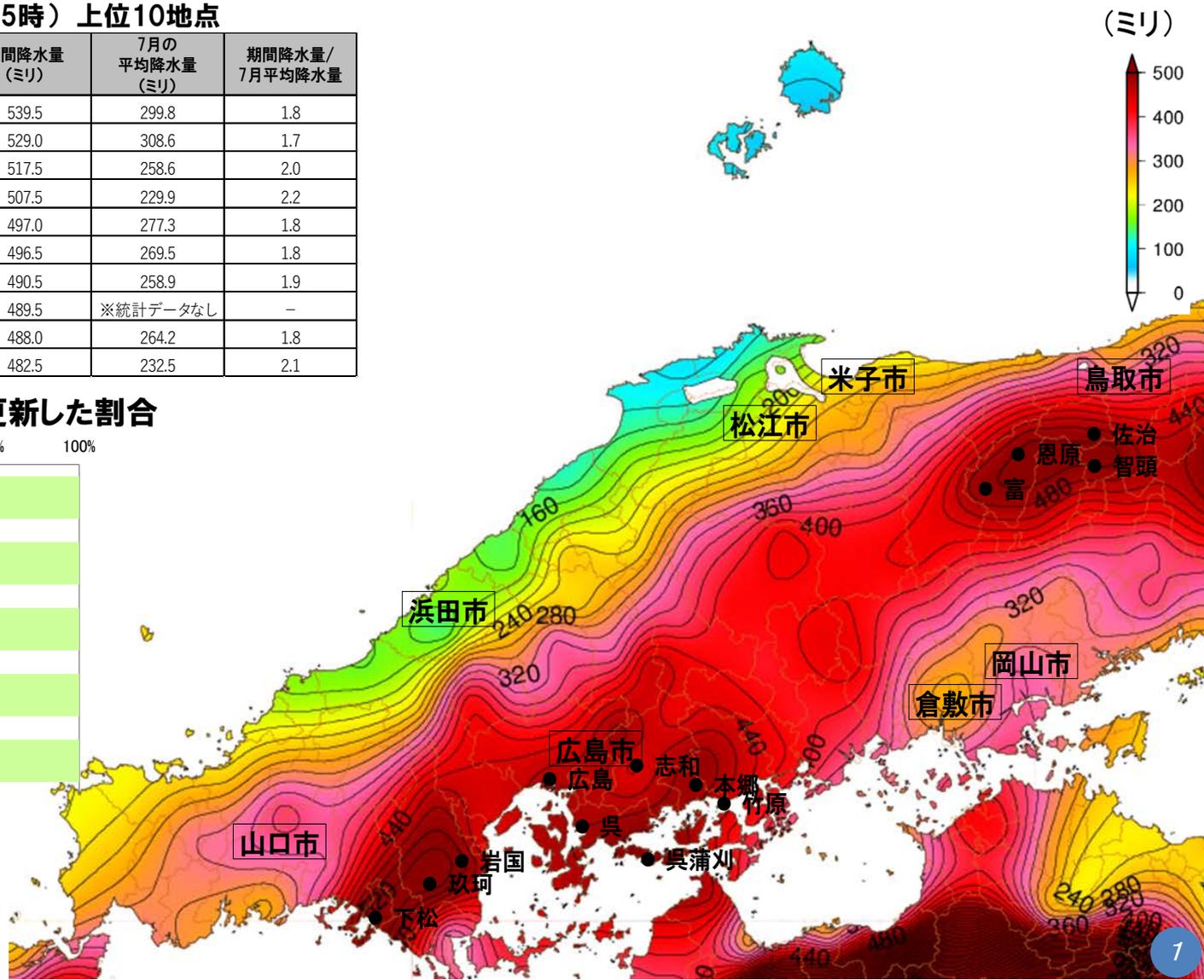
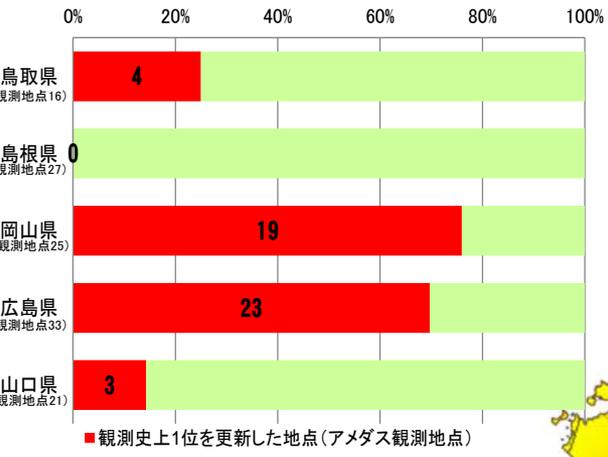
平成30年7月豪雨の概況

- 多いところでは降水量が500mmを超え、7月の月降水量平年値の約2倍の大雨。
- 岡山、広島の約6割の観測地点で48時間雨量が観測史上1位を更新する記録的な豪雨となった。

●期間降水量(7月3日00時～8日15時) 上位10地点

県名	市町村名	地点名	期間降水量 (ミリ)	7月の 平均降水量 (ミリ)	期間降水量/ 7月平均降水量
山口県	下松市	下松 (ダマツ)	539.5	299.8	1.8
山口県	岩国市	玖珂 (クガ)	529.0	308.6	1.7
広島県	呉市	呉市蒲刈 (シカマガリ)	517.5	258.6	2.0
鳥取県	八頭郡智頭町	智頭 (ス)	507.5	229.9	2.2
岡山県	苫田郡鏡野町	恩原 (オンハラ)	497.0	277.3	1.8
山口県	岩国市	岩国 (ワケ)	496.5	269.5	1.8
広島県	三原市	本郷 (ホンコウ)	490.5	258.9	1.9
岡山県	苫田郡鏡野町	富 (トミ)	489.5	※統計データなし	-
広島県	東広島市	志和 (シワ)	488.0	264.2	1.8
鳥取県	鳥取市	佐治 (サジ)	482.5	232.5	2.1

●48時間雨量の観測記録を更新した割合



高速道路における通行止め及び開通状況の概要

記録的な豪雨の影響により、広範囲で高速道路の通行止めが発生

<高速道路の通行止め延長>
 最大(7月7日5:00時点)
 13路線 約900km
 ※供用路線の約7割
 * 事前通行止め含む



9月27日時点
 全路線を交通解放

<開通履歴> * () は通行止め時間

E2A中国自動車道全通	7月 9日 (月)	8:19 (3日16時間)
E73岡山自動車道全通	7月 9日 (月)	12:32 (3日18時間)
E75東広島呉道路全通	7月10日 (火)	7:00 (3日23時間)
E2 山陽自動車道全通	7月14日 (土)	6:00 (8日10時間)
E54尾道松江道路全通	7月20日 (金)	9:00 (14日3時間)
E31広島呉道路全通	9月27日 (木)	15:00 (82日19時間)



通行止め解除済み区間(9月27日時点)



中国地方整備局管内の被災状況 (直轄国道)

- 中国地方整備局管内の直轄国道では54箇所で災害が発生。
- 直轄国道の全被災箇所は、7月21日までに全面通行止めを解除。



	被災による通行止め箇所数	全面通行止め解除日
鳥取県	6箇所	7月9日
岡山県	4箇所	7月11日
広島県	36箇所	7月21日
山口県	8箇所	7月17日
合計	54箇所	

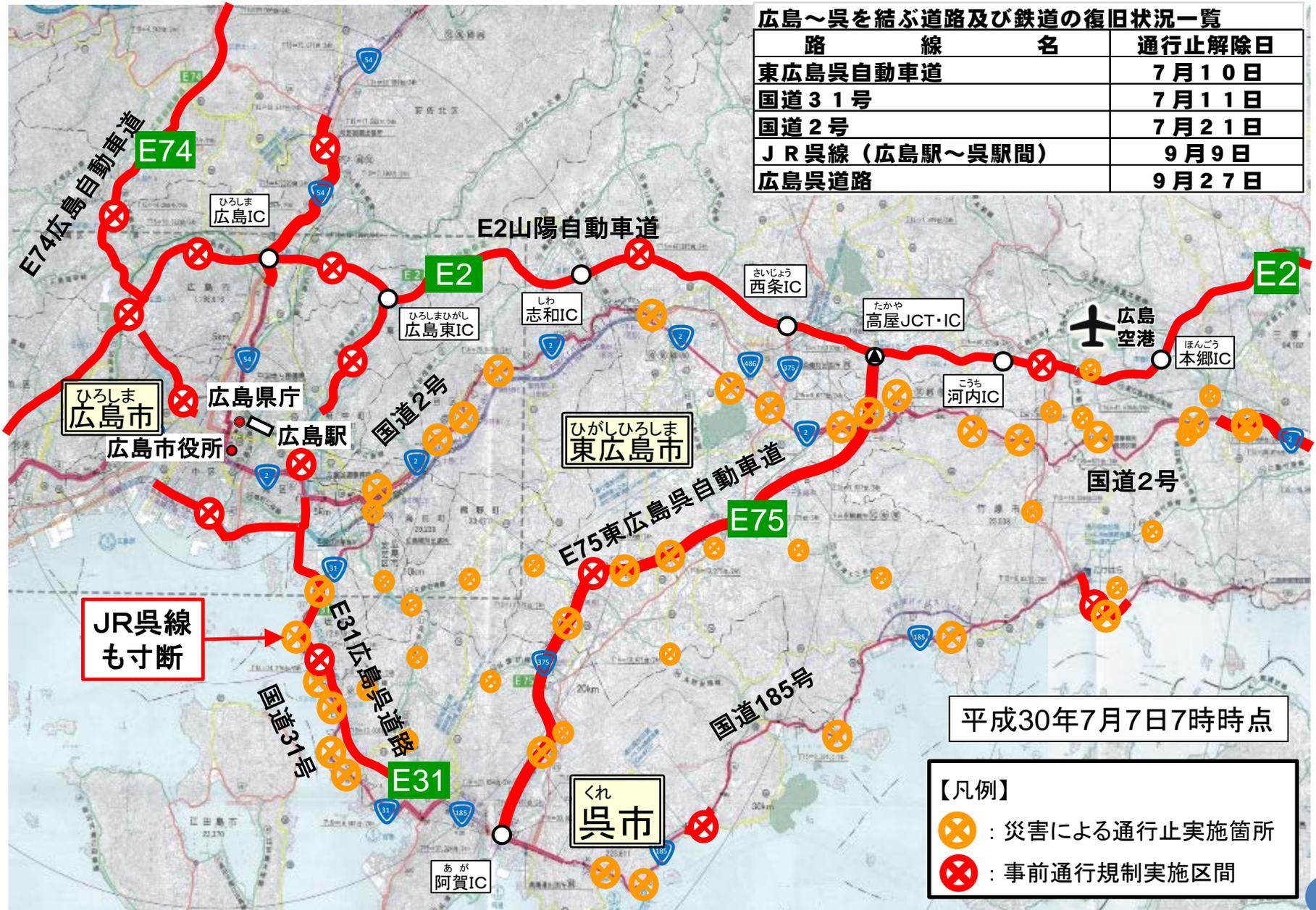
発災箇所凡例

⊗ 復旧により通行可

※平成30年9月30日時点

※被災箇所が近接している場合は、代表的な位置を図示。

道路網の被災状況 (2018年7月7日7:00時点)



広島～呉を結ぶ道路及び鉄道の復旧状況一覧

路線名	通行止解除日
東広島呉自動車道	7月10日
国道31号	7月11日
国道2号	7月21日
JR呉線 (広島駅～呉駅間)	9月9日
広島呉道路	9月27日

平成30年7月7日7時時点

- 【凡例】
- ⊗ : 災害による通行止実施箇所
 - ⊗ (赤) : 事前通行規制実施区間

被災状況 国道31号



7月9日はるかぜ号撮影

写真①広島呉道路 7月8日撮影



写真②国道31号水尻駅付近 7月8日撮影



発災後の広島～呉間の渋滞状況

7/17 7:00



国道31号 7/17 (火) 被災後 (渋滞状況)



<国道31号大屋橋北詰交差点(広島県呉市)>

一般道 10km/h未満	高速道路 20km/h未満
一般道 10km/h以上、20km/h未満	高速道路 20km/h以上、40km/h未満
一般道 20km/h以上	高速道路 40km/h以上

広島熊野道路 7/11 (水) 被災後 (渋滞状況)



<広島熊野道路と連続する県道矢野安浦線> 至 広島市街地



<広島熊野道路料金所付近>

広島県災害時渋滞対策協議会の設置

○平成30年7月豪雨災害直後、整備局や県、市、警察などで構成される「**広島県災害時渋滞対策協議会**」を設置し、道路の通行止め状況や渋滞状況、迂回路状況を共有し、**渋滞緩和や交通量抑制のためのソフト・ハードの渋滞対策を検討・実施**。

■目的

平成30年7月豪雨災害による道路の通行止め状況や渋滞状況、迂回路状況について、各道路管理者や警察等が情報を共有し、渋滞緩和や交通量抑制のためのソフト・ハード対策等の検討を行うために本協議会を設置。

■協議会メンバー

国土交通省
中国管区警察局
広島県警察
広島県
広島市
呉市
西日本高速道路株式会社中国支社
広島高速道路公社
広島県バス協会
西日本旅客鉄道株式会社広島支社
広島電鉄株式会社
日本道路交通情報センター大阪事務所

■開催状況

第1回 (7 / 1 2 開催)
第2回 (7 / 1 6 開催)
第3回 (7 / 1 7 開催)
第4回 (7 / 1 8 開催)
第5回 (7 / 2 0 開催)
第6回 (7 / 2 4 開催)
第7回 (8 / 1 開催)

■協議会開催状況



第3回広島県災害時渋滞対策協議会 (H30. 7. 17)

広島・呉・東広島都市圏災害時交通マネジメント検討会

- 公共交通機関への転換を強化するために、学識経験者・経済団体も参画した交通マネジメントを検討・推進するための「広島・呉・東広島都市圏災害時交通マネジメント検討会」を発足。
- 関係者の協同のもと、広報や情報発信等の短期で実現可能な施策を速やかに実施。
- 災害時もさることながら、中長期的に当該地域の「過度に自動車に頼る状態」から「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を賢く利用する状態」へと少しずつ変えていく取組を引き続き検討中。

■目的

広島・呉・東広島都市圏域を結ぶ幹線道路の渋滞緩和を図るため、交通システムマネジメント及び交通需要マネジメントからなる交通マネジメント施策の包括的な検討・調整等を行うために、本検討会を設置。

■委員構成

【学識】

広島大学、呉工業高等専門学校

【経済団体】

中国経済連合会、広島商工会議所、呉商工会議所

【行政】

中国地方整備局、中国運輸局、中国経済産業局、広島県、広島市、呉市、東広島市

【交通事業者】

JR西日本、広島県バス協会、広電バス、広島県旅客船協会

【道路公社等】

ネクスコ西日本、広島県道路公社、広島高速道路公社

■開催状況

- 第1回（平成30. 8. 23開催）
- 第2回（平成30. 9. 27開催）
- 第3回（平成30. 12. 6開催）
- 第4回（平成31. 3. 26開催）
- 第5回（令和元. 6. 5開催）

■検討会開催状況



第3回検討会の様子(2018年12月6日)

関係機関保有データ共有の試行

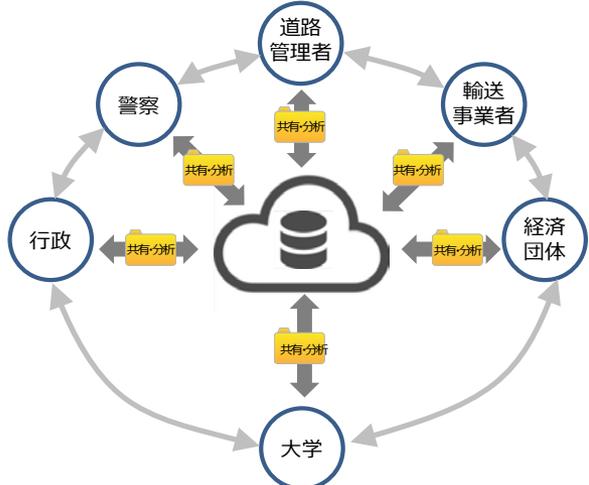
- H30.7豪雨時には各機関の保有データの結集・分析により様々な対策が実現。
- より迅速な対策実施に向けて、平常時からデータの共有・分析を行える仕組みづくりが重要。
- データ共有クラウドにより、各機関の保有データの共有ができる環境を構築。

H30.7豪雨の教訓

- **各機関の保有データの共有**
- 各機関が保有するデータを結集・分析することにより様々な対策が実現
- 迅速な対策実施に向けて、産学官連携のもと平常時からデータを共有すべき

データ共有クラウドの構築

- 共有クラウドを構築し、各機関の保有データ・データ分析結果を格納・構築
- 関係者間のデータ共有の基本的考え方



■ 構築したデータ共有クラウド

- 検討会メンバーがアクセスできるデータ共有クラウドにより、インターネット上でデータを共有・閲覧できる環境を構築

The image shows two screenshots of the ownCloud web interface. The top screenshot displays a login form with fields for 'ユーザー名またはメールアドレス' (Username or email address) and 'パスワード' (Password), with a yellow callout box stating '検討会メンバーのみログイン' (Login only for committee members). The bottom screenshot shows a file browser view of a folder named '01-交通に関するデータ' (Data related to traffic), containing sub-folders for various organizations like '01-中国地方整備局' (China Region Maintenance Bureau), '02-西日本高速道路' (West Japan Expressway), and '09-その他機関' (Other organizations). A yellow callout box at the bottom right states '各機関の保有データをそれぞれのフォルダに保存' (Save each organization's data in its respective folder).

通行止め情報共有の試行

- H30.7豪雨時には各道路管理者の通行止め情報の集約に苦慮した。
- 関係者が速やかな情報把握を行うために、クラウド上に共有システムを構築し、関係機関の通行止め情報の一元化を試行。

H30.7豪雨の教訓

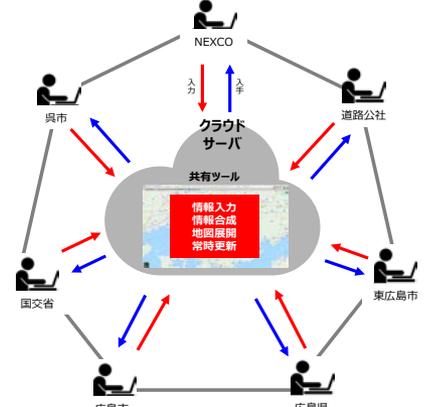
- 通行止め情報の共有
 - 道路の通行止め情報は道路管理者毎に整理されており、情報集約に苦慮
 - 道路の通行止め情報の一元化が課題



通行止め情報共有ツールの構築

- クラウド上で各道路管理者の通行止め情報を一元管理できるシステムを構築

■ 通行止め情報共有ツールの考え方



関係者が同じツールで情報を入力することで、正確な情報を共有するとともに、常に最新情報が生成

■ 開発した通行止め情報共有ツール

- 検討会メンバーがアクセスできるクラウド上のツールにより、インターネット上で通行止め情報を入力・共有・閲覧できる環境を構築

通行止め区間を入力・表示

通行止め区間の詳細を入力・表示

通行止めの種別を色分け

検討会メンバーのみログイン

広島・東広島・呉都市圏における災害時通行止め情報共有システム

ユーザ名:
パスワード:
ログイン

道路種別	高速道路
路線番号	山陽自動車道
路線名	
通行規制種別	その他
通行規制原因	土砂崩れ 片側一車線ずつ開放中 (上下線共)
緊急車両通行許可	通行可
住所(起点)	
住所(終点)	
規制開始日時	2019/07/22 10:00
解除予定日時	年/月/日 --:--
備考	
道路管理者名	NEXCO西日本
道路管理者部署	
データ作成日時	2019/07/22 09:49
データ更新日時	2019/07/22 16:28

災害対策等の検討で使用したデータ(1/2)

- 災害対策等の検討時には、道路通行規制箇所や交通機関運行情報が多く使用されている。
- また、プローブデータの使用で渋滞状況、通勤・通学者数の使用で通勤・通学状況を把握している。

No.	使用データ	回答数/回答機関	使用目的	データの出处
1	ETC2.0プローブデータ	3 ・呉高専、・NEXCO西日本 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> ポータルネットワークおよび混雑時間帯の特定及び区間別旅行速度の特定し、災害時BRTの走行ルート設定時の検討資料に使用 国道31号の渋滞状況把握 	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省中国地方整備局、広島国道 渋滞対策協議会資料
2	民間プローブデータ	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・広島県警、・NEXCO西日本	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞状況の面的な把握、災害時BRT関連施策の導入前の影響検討、導入後の交通流への影響、抜け道探し、通行止め解除の優先順位提案検討時 渋滞調査、う回路検討 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用 高速道路インターアクセス道路の渋滞状況把握 	<ul style="list-style-type: none"> Google Map、トヨタ、いすゞ、パイオニア 渋滞対策協議会資料
3	道路通行規制箇所	12 ・呉高専、・JR西日本、 ・広島電鉄、・中国経済局 ・広島県警、・広島市 ・呉市、・東広島市 ・NEXCO西日本 ・広島高速道路公社 ・中国地整、・中経連	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞調査、う回路検討 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用(3) 高速道路インターアクセス道路の渋滞状況把握 豪雨災害に伴う交通渋滞を緩和するための弾力的な割引を検討 呉市HPへの広報及び問い合わせ対応（被災状況・復旧見込みの確認等に使用） 被災現場への運行ルートの確認に使用 経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料 	<ul style="list-style-type: none"> 中国地方の防災に関するポータルサイト等 NEXCO西日本、国土交通省整備局、広島県、広島市、東広島市、呉市 広島国道HP、呉市役所HP
4	交通量データ	4 ・呉高専、・中国経済局 ・広島高速道路公社 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> 豪雨災害に伴う交通渋滞を緩和するための弾力的な割引を検討するため 災害時における石油製品や緊急物資等を扱う物流事業者等の運行に関して使用 	<ul style="list-style-type: none"> 広島高速道路公社、国土交通省整備局、広島国道
5	走行調査結果[経路、所要時間]	2 ・呉高専、・中国地整		
6	鉄道運行情報	6 ・広島電鉄、・中国経済局 ・広島県警、・呉市 ・東広島市、・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用 災害時における事業所従業員の通勤可能状況の把握に使用 災害時における通勤・通学等への情報発信 市ホームページへの運行情報の掲載や問合せ対応(2) 	<ul style="list-style-type: none"> 西日本旅客鉄道(HP含む)、広島県バス協会、災害時BRT研究会
7	(災害時)鉄道代行バス運行情報	8 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国経済局、・広島県警 ・呉市、・東広島市 ・NEXCO西日本 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> バスサービス向上策の検討のため 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用 国道31号のバス運行状況把握 災害時における事業所従業員の通勤可能状況の把握に使用 災害時における通勤・通学等への情報発信 市ホームページへの運行情報の掲載や問合せ対応(2) 	<ul style="list-style-type: none"> 西日本旅客鉄道、広島県バス協会、災害時BRT研究会、広電、JR西日本 鉄道・バス事業者HP(JR西日本、中国JRバス、広電等)
8	海上輸送運行情報	3 ・広島電鉄、・中国経済局 ・広島県警	<ul style="list-style-type: none"> 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用 災害時における事業所従業員の通勤可能状況の把握に使用 市ホームページへの運行情報の掲載 	<ul style="list-style-type: none"> 瀬戸内海汽船株、災害時BRT研究会 みなとナビ
9	路線バス運行情報	6 ・JR西日本、・中国経済局 ・広島県警、・呉市 ・東広島市	<ul style="list-style-type: none"> 国道185号(広～呉市内)、国道31号(天応～呉)の対策立案 代行バスの運行計画・検討に使用 災害時における事業所従業員の通勤可能状況の把握に使用 災害時における通勤・通学等への情報発信 市ホームページへの運行情報の掲載や問合せ対応(2) 	<ul style="list-style-type: none"> バス事業者各社(広島電鉄・中国JRバス、芸陽バス等) バス事業者各社HP
10	クリアライン線運行情報	5 ・呉高専、・中国経済局 ・広島県警、・呉市 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> バスサービス向上策の検討のため 災害時における事業所従業員の通勤可能状況の把握のほか、物流機能の確認に使用 市ホームページへの運行情報の掲載や問合せ対応(2) 	<ul style="list-style-type: none"> 広島電鉄・中国JRバス バス事業者各HP
11	災害時緊急輸送バス運行情報	4 ・呉高専、・中国経済局 ・広島県警、・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> バスサービス向上策の検討のため 災害時における事業所従業員の通勤可能状況の把握に使用 市ホームページへの運行情報の掲載 	<ul style="list-style-type: none"> 広電 JR西日本HP

災害対策等の検討で使用したデータ(2/2)

No.	使用データ	回答数/回答機関	使用目的	出処
12	とびしまライナー運行情報	0		
13	交通系ICカードデータ	0		
14	通勤・通学流動	4 ・呉高専、・JR西日本 ・東広島市、・中経連	<ul style="list-style-type: none"> 災害時BRTによる輸送の容量計算のため、学生と通勤者の数の把握(それぞれ)のため 代行バスの運行計画・検討に使用 災害時における通学状況の把握 経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料 	<ul style="list-style-type: none"> 国勢調査 広島県教育委員会等 東広島市内各高等学校 企業へのヒアリング
15	事業所規模・従業員数	1 ・呉高専	主にイグレス交通の情報提供の設計のため	国勢調査
16	事業所従業員流動	1 ・中経連	経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料	企業へのヒアリング

【その他】

17	RESAS	1 ・呉高専	実質の居住者数の推定のため	RESAS内にあるモバイル空間統計データ
18	Twitter / Instagram / Facebook	1 ・呉高専	災害時BRTの利用者評価および情報の拡散	ネット上の投稿情報
19	交通管制システムデータ	1 ・広島県警	渋滞調査、う回路検討	広島県警
20	地理院地図	1 ・広島県警	被災前、被災直後の広域的な状況確認に使用	国土地理院
21	主に製造業企業の立地情報	1 ・経済連	経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料	企業へのヒアリング

▼鉄道・バス・海上輸送データの具体的に使用した情報

No.	使用データ	回答数/回答機関				
		発着時刻	便数	定員数	所要時間	乗車人員
6	鉄道運行情報	5 ・広島電鉄、・中国経済局 ・呉市、・東広島市、・中国地整	5 ・広島電鉄、・中国経済局 ・呉市、・東広島市、中国地整	1 ・中国経済局	2 ・広島電鉄、・中国経済局	2 ・中国経済局、・東広島市
7	(災害時)鉄道代行バス運行情報	7 ・呉高専、・広島電鉄、・中国経済局 ・呉市、・東広島市、・NEXCO西日本 ・中国地整	5 ・呉高専、・広島電鉄、・中国経済局 ・呉市、・東広島市	3 ・呉高専、・広島電鉄、・中国経済局	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国経済局、・NEXCO西日本	3 ・呉高専、・広島電鉄、・中国経済局
8	海上輸送運行情報	2 ・広島電鉄、・中国経済局	2 ・広島電鉄、・中国経済局	2 ・広島電鉄、中国経済局	2 ・広島電鉄、中国経済局	2 ・広島電鉄、中国経済局
9	路線バス運行情報	4 ・呉高専、・中国経済局 ・呉市、・東広島市	3 ・中国経済局、・呉市、・東広島市	1 ・中国経済局	2 ・呉高専、中国経済局	1 ・中国経済局
10	クリアライン線運行情報	4 ・呉高専、中国経済局、・呉市 ・中国地整	4 ・呉高専、中国経済局、・呉市 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整
11	災害時緊急輸送バス運行情報	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整	3 ・呉高専、中国経済局 ・中国地整

今後、災害対策等の検討で使いたいデータ(1/2)

- 平成30年7月豪雨災害時では使用できなかったが、今後の災害発生時における災害対策検討等ではプローブデータや交通量・走行調査結果、また、交通機関の運行状況等、幅広くデータ使用の要望がある。

No.	使用データ	回答数/回答機関	使用目的
1	ETC2.0プローブデータ	6 ・呉高専・広島電鉄 ・広島県警・広島道路公社 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・面的な交通量・交通状況の把握、OD（特に物流車両）、旅行速度、時間帯別、利用頻度、NEXCOの情報も必要 ・災害時の交通規制計画策定のため利用 ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・災害による一般道路の交通渋滞を緩和するための割引を検討するため
2	民間プローブデータ	7 ・呉高専・広島電鉄 ・NEXCO西日本 ・広島道路公社 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・面的な交通量・交通状況の把握 ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・グーグルマップ上に通行規制箇所を落とし込むことが可能であれば一番使いやすい ・災害による一般道路の交通渋滞を緩和するための割引を検討するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
3	道路通行規制箇所	3 ・NEXCO西日本 ・広島道路公社 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> ・グーグルマップ上に通行規制箇所を落とし込むことが可能であれば一番使いやすい ・災害による一般道路の交通渋滞を緩和するための割引を検討するため ・代替の一般道路が通行止めとなった場合における、広島高速道路の料金免除検討のため
4	交通量データ	6 ・呉高専・JR西日本 ・広島電鉄・広島道路公社 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・リアルタイムを望む ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・代行バスの運行計画・検討に使用 ・災害による一般道路の交通渋滞を緩和するための割引を検討するため ・災害時における石油製品や緊急物資等を扱う物流事業者等の運行に関して使用 ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
5	走行調査結果[経路、所要時間]	6 ・JR西日本・広島電鉄 ・広島県警・広島道路公社 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の交通規制計画策定のため利用 ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・代行バスの運行計画・検討に使用 ・災害による一般道路の交通渋滞を緩和するための割引を検討するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
6	鉄道運行情報	5 ・呉高専・広島電鉄・広島市 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・代替交通手段の設定、現在の交通流動の把握、評価のため。特に今回はJRの情報が入らず、作戦立案に困った。 ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・詳細な運行状況を把握するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
7	(災害時)鉄道代行バス運行情報	4 ・広島電鉄・広島市 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・詳細な運行状況を把握するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
8	海上輸送運行情報	4 ・呉高専・広島市 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・代替交通手段の設定、現在の交通流動の把握、評価のため。災害時なので短期にPDCAを回し続ける必要あり ・詳細な運行状況を把握するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
9	路線バス運行情報	5 ・呉高専・広島電鉄・広島市 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・代替交通手段の設定、現在の交通流動の把握、評価のため。災害時なので短期にPDCAを回し続ける必要あり ・他社路線バスのデータ ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・詳細な運行状況を把握するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
10	クリアライン線運行情報	3 ・広島市・中国地整 ・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・詳細な運行状況を把握するため経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
11	災害時緊急輸送バス運行情報	4 ・広島電鉄・広島市 ・中国地整・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） ・詳細な運行状況を把握するため ・経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料

今後、災害対策等の検討で使いたいデータ(2/2)

No.	使用データ	回答数/回答機関	使用目的
12	とびしまライナー運行情報	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連	<ul style="list-style-type: none"> 代替交通手段の設定、現在の交通流動の把握、評価のため、災害時なので短期にPDCAを回し続ける必要あり 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） 経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
13	交通系ICカードデータ	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連	<ul style="list-style-type: none"> ODの把握、利用者属性の把握（定期、定期外、居住地） 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） 経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
14	通勤・通学流動	3 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> TSDMの作戦立案 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など）
15	事業所規模・従業員数	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連	<ul style="list-style-type: none"> TSDMの作戦立案 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など） 経済団体としての地域経済活動への影響把握及び経済団体としての中央政府要望等への根拠資料
16	事業所従業員流動	3 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整	<ul style="list-style-type: none"> TSDMの作戦立案 災害時におけるバス運行等の計画・検討に使用（運行可否、迂回、便数、運行時間帯など）

【その他】

17	モバイル空間統計	2 ・呉高専、中国地整	・災害期間中のODパターン、実質移動者数の把握
18	BUSitを用いたプローブ情報	2 ・呉高専、中国地整	・バスプローブで渋滞を把握することが可能
19	パーソントリップ調査データ	2 ・呉高専、中国地整	・最新のものが無い
20	地理院地図（詳細）	2 ・呉高専、中国地整	・被害の状況確認、災害査定の際の根拠資料等に使用

▼鉄道・バス・海上輸送データの具体的に使用したい情報

No.	使用データ	回答数/回答機関				
		発着時刻	便数	定員数	所要時間	乗車人員
6	鉄道運行情報	3 ・呉高専、・広島市 ・中国地整	4 ・呉高専、・広島市 ・中国地整、・中経連	5 ・呉高専、・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	3 ・呉高専、・広島市 ・中国地整	5 ・呉高専、・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連
7	(災害時)鉄道代行バス運行情報	3 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連
8	海上輸送運行情報	3 ・呉高専、・広島市 ・中国地整	4 ・呉高専、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・呉高専、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・呉高専、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・呉高専、・広島市 ・中国地整、・中経連
9	路線バス運行情報	3 ・広島電鉄、・広島市、・中国地整	5 ・呉高専、・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	5 ・呉高専、・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	5 ・呉高専、・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連
10	クリアライン線運行情報	2 ・広島市、・中国地整	3 ・広島市、・中国地整 ・中経連	3 ・広島市、・中国地整 ・中経連	3 ・広島市、・中国地整 ・中経連	3 ・広島市、・中国地整 ・中経連
11	災害時緊急輸送バス運行情報	3 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連	4 ・広島電鉄、・広島市 ・中国地整、・中経連
12	とびしまライナー運行情報	3 ・呉高専、・広島電鉄、・中国地整	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連	4 ・呉高専、・広島電鉄 ・中国地整、・中経連

他社・他機関に提供することで活用の可能性があると思うデータ

●6機関・9データに関して、一部条件付きでデータ提供・データ公表が可能である。

No.	提供機関	データ	提供制限	公表制限	使用目的 ()内は同様の回答を行っている機関数
1	広島県警察	交通管制システムデータ	条件付き	条件付き	・ 個人情報が特定されないよう集計加工されたデータであれば提供可能。
2	広島電鉄(株)	プローブデータ	条件付き	公表不可	・ バスロケ監視端末に表示されるバス位置情報データを提供可能
3	広島電鉄(株)	路線バス運行情報	条件付き	公表可	・ 発着時刻、所要時間、便数、定員数、乗車人員を提供可能
4	西日本高速道路(株)	高速道路本線・インター交通量データ	条件付き	公表不可	・ NEXCO3会社の取決めから外部へのデータ提供は不可ですが、データの扱いや公表等の留意点についてご理解頂ける地整さんのみへの提供は可能。
5	広島高速道路公社	出入口別交通量(OD表)	提供可	提供可	・ なし
6	広島高速道路公社	渋滞状況	提供可	提供可	・ なし
7	広島市	通行規制箇所情報	提供可	提供可	・ 各区が把握している情報のため、公表の際は状況を確認のうえ公表していただきたい。
8	中国地方整備局	ETC2.0プローブ情報	条件付き	公表可	・ 個人情報が特定されないよう集計加工されたデータであれば提供可能。 ・ 公表の際は中国地方整備局に事前に確認いただきたい。
9	中国地方整備局	交通量(トラカン 等)	提供可	公表可	・ 公表の際は中国地方整備局に事前に確認いただきたい。

都市圏の交通マネジメントの今後の方向性

●都市圏の望ましい移動体系を目指し、引き続き平常時のモビリティ・マネジメントの定着に主眼を置きながら検討会の枠組みの中で活動を継続。

広島・呉・東広島都市圏の望ましい移動体系に向けて

1st ステージ 災害時の迅速・確実な移動確保のための協働体制の確立

平成30年7月豪雨による人・モノの動きの停滞は広島・呉・東広島都市圏の経済や住民生活に大きなダメージを与えた。今後の災害に対応するため、都市圏で生活する者全ての協働体制を確固たるものとする。
【主な調査や活動】
災害時交通マネジメント検討会、災害時公共交通情報提供研究会 他

2nd ステージ 災害時の情報収集・提供の高度化
モビリティ・マネジメントの住民への浸透

災害時の交通マネジメントでは、迅速・正確な情報収集とそれに基づく分析、さらにはより多くの住民への情報提供が重要である。その上で、提供された情報をもとに、「自身が問題解決の役割を担っている」という自覚のもと、アクションを起こすことが重要である。
【主な調査や活動】
情報収集と提供の高度化に向けた調査、企業MMの試行 他

3rd ステージ 平常時のモビリティ・マネジメントの定着

都市圏内の交通状態の現状あるいは予測に基づき、各主体が自主的に移動手段を変更することこそ、都市圏の望ましい姿といえる。
【主な調査や活動】
定期的なマイカー抑制運動の実施、
企業BCP(事業継続計画)への働きかけ(企業独自のマイカー抑制策の策定等) 他

最終 ステージ 今後の災害時の移動混乱の回避

■具体的な活動

① 都市圏の関係者間の協働体制の確立

平成30年7月豪雨を期に目的に応じた様々な関係者の協働体制が確立

- 広島県災害時渋滞対策協議会
- 広島・呉・東広島都市圏災害時交通マネジメント検討会
- 災害時公共交通情報提供研究会 他

② 災害時の対応の高度化と浸透

【情報収集・提供の高度化】

- AIによるリアルタイム交通量計測
- クラウドを活用した情報共有の試行 他

【住民への浸透】

- 通勤交通強靱化に関する社会実験
- 今後の災害を想定した都市圏マネジメントの実地訓練(7月実施)他

③ 平常時のモビリティ・マネジメントの定着

【次の災害に備えたモビリティマネジメントの定着に向けて】

- 地域防災計画への災害時交通マネジメント検討会の位置づけ
- BCPへの通勤交通強靱化の位置づけに向けた働きかけ
- 継続的な訓練実施により災害時に機能する体制を確立

災害時の各種オープンデータ整備に向けて

- 広島・呉・東広島都市圏災害時交通マネジメント検討会のメンバーが保有するデータ共有システムについては構築済み。
- 今後、検討会メンバー内で提供できるデータ(シーズ)と使用したいデータ(ニーズ)のマッチングを図るとともに、どのデータをオープンにできるかという議論を進めていく必要がある。
- また、交通情報提供に関しては、「災害時公共交通情報提供研究会」や「広島県公共交通移動活発化検討会災害時情報提供WG」と連携しながら、引き続き議論を進める。



交通情報データ
・災害時公共交通情報提供研究会及び広島県公共交通移動活発化検討会災害時情報提供WGにおいて引き続き議論を継続

